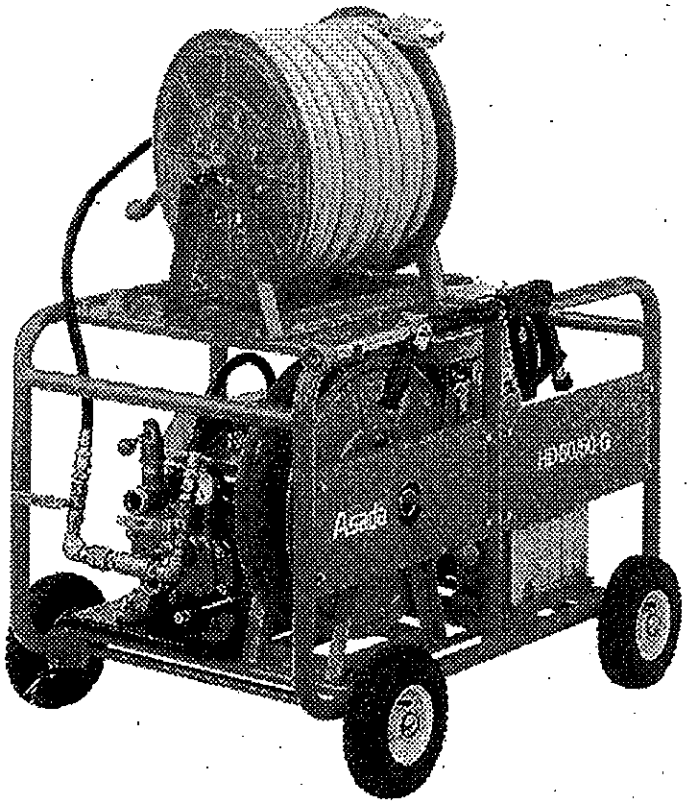
Asada
建設作業の親切ツール

エンジン式高圧洗浄機
ハイプレッシャークリーナ

HD60/50-G

取扱説明書



⚠ 注 意

当製品を安全に、また正しくお使いいただくため、
必ず本取扱説明書を最後までお読みください。
また、必ず製品といっしょに保存してください。

IM901

安全上の注意

このたびは、エンジン式高圧洗浄機　ハイプレッシャークリーナー　HD６０／５０－Gをお買上げ頂きまして、ありがとうございます。

この取扱説明書では、あなたや他の人々への危害や財産の損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。

その表示と意味は次のようになっています。内容を理解してから本文をお読みください。

⚠ 危　険	**誤った取扱いをすると使用者が死亡または重傷を負う可能性が高いことを表しています。**
⚠ 警　告	**誤った取扱いをすると使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを表しています。**
⚠ 注　意	**誤った取扱いをすると使用者が傷害を負う可能性および物的損害のみが想定されることを表しています。**

⚠ 警　告

安全に使用するために

1．この取扱説明書を事前によく読み、正しい取扱い方法を十分にご理解のうえ、操作してください。
2．本機（エンジン）を始動する前に、必ず本取扱説明書Ｐ７　「使用方法（運転の準備）」項の作業を行ってください。
3．本機（エンジン）を始動する前に、必ず本取扱説明書Ｐ１４　「搭載バッテリー取扱上の注意」項を熟読してください。
4．間違いなく取扱うため、各部の操作に慣れ素早く停止する方法を習得してください。
5．エンジンに関する取扱方法は、エンジンの取扱説明書に従ってください。

⚠ 危　険

火災・爆発を防止するために

1．燃料を補給する場合は、必ずエンジンを停止し２～３分間エンジンを冷却させてから、換気の良い場所で行ってください。
2．燃料の補給中，燃料タンクの近くではタバコを吸ったり炎や火花などの火気を近付けないでください。
3．燃料をこぼさないように注意し、所定レベル以下に燃料を補給し、燃料キャップを確実に締めてください。
4．燃料がこぼれた場合は、きれいにふき取り、よく乾かしてからエンジンを始動させてください。
5．可燃性の液体（シンナー等）やガスのある場所で使用しないでください。点火プラグ等のスパークが爆発や火災の原因となります。

安全に使用するために

1．絶対に本機の分解・修理・改造はしないでください。
修理不能や故障の原因になるばかりでなく、思わぬ事故を招きます。

火傷を防止するために

1．運転中や停止直後は、エンジン本体やマフラー等が大変高温になっています。
火傷をしますので、絶対に触れないでください。

⚠ 危　険

人身事故を防止するために

1．人や動物に噴射口を絶対に向けないでください。ケガをする恐れがあります。
2．本機や他の電動機器にも噴射しないでください。ショートしたり機器が損傷する恐れがあります。
3．トリガーを引いたまま針金などで固定しないでください。
4．ガラスなどの粉砕しやすい物に向けて噴射する場合は、十分注意して行ってください。粉砕破壊されて危険です。

酸素欠乏症や排気ガス中毒を防止するために

1．本機は、屋外で使用するよう設計されています。換気の不十分な場所では絶対に使用しないでください。
2．やむをえず屋内で使用する場合には、十分な換気が行われていることを必ず確認してください。

感電を防止するために

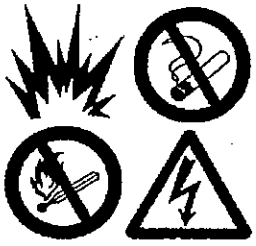
1．運転中は、高電圧コードやプラグキャップに触れないでください。感電の恐れがあります。
2．本機や電気器具，電源などには直接噴射しないでください。感電する恐れがあります。

薬品による部品の変質劣化を防止するために

1．薬剤（薬品）を混合して使用する場合は、ガソリン・シンナー等の有機溶剤や、強酸性溶剤・強アルカリ性溶剤のほか劇物・毒物等は絶対使用しないでください。思わぬ事故を招く原因となります。特殊な薬剤（薬品）などを使用したい場合には、必ずお買い上げの販売店または弊社営業所に問い合わせのうえ、安全を確認してから使用してください。

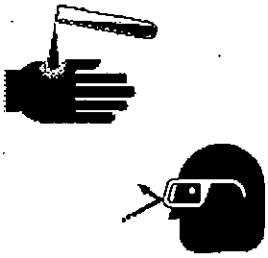
バッテリーによる火災・爆発を防止するために

1．バッテリーは、水素ガスを発生します。特に、充電終期には大量に発生しますので、工具による＋端子とー端子の短絡(ショート)や火花，たばこの火気に注意して下さい。引火爆発の原因となります。
2．バッテリーの電解液は発火性があり、バッテリーケーブルを接続したままで電気系統の点検・整備をすると誤ってショートさせてしまい、引火爆発を起こす可能性があります。必ず作業前にアースケーブル(ー端子)を外してから行って下さい。



バッテリー電解液に注意

1．バッテリーの電解液は希硫酸を使用しています。誤って皮膚や目などに付着すると、大変危険ですので十分注意して取り扱って下さい。
2．点検時には、ゴム手袋，保護メガネ等を使用し、バッテリーを転倒させたり衝撃を与えないようにして実施して下さい。
3．電解液が目や皮膚，衣服に付着した場合には、直ちに大量の水で洗い、特に目に入った場合には、速やかに医師（眼科医）の治療を受けて下さい。



バッテリーによる事故を防止するために

1．作業場所は常に整理・整頓に心掛けてください。
2．バッテリーの取扱い方法や、危険性を十分理解していない者やお子様は、バッテリーに触れさせないでください。失明や火傷の原因となります。

⚠ 警　告

目を保護するために

1. 作業時は、ゴーグル等保護メガネを着用してください。噴射水が、砂や泥などと一緒にはね返ってくることがあります。

事故を防止するために

1．作業場所は常に整理・整頓に心掛けてください。
2．関係者以外は、作業場所に近付けないでください。特にお子様には、十分注意し絶対に触れさせないでください。
3．不安定な場所や、無理な姿勢での作業はしないでください。足場をかため、身体の安定を保ってください。
4．使用後、部品の交換・掃除・点検時は、必ずエンジンを停止し、２～３分間エンジンを冷却させてから行ってください。
5．作業中は常に周囲に気を配り、事故防止に心掛けてください。
6．疲れているとき、アルコールや薬品の影響がある場合は、作業しないでください。
7．噴射を停止してエンジンを切っても、ポンプ内や高圧ホース内には残留した高圧水がありますので、一度トリガーを引いて内部の圧力を逃がしてください。

⚠ 注　意

水道水からの給水について

1．水道に直結して使用することは出来ません。必ず水槽などを用意して、その水を吸水するようにしてください。
2．泥水等は使用しないで、必ず清水を使用するようにしてください。泥水を使用するとポンプの故障の原因となります。

高圧ポンプの凍結防止に

1．冬季など０℃以下になる場所では、必ず水抜きを行ってください。（Ｐ１１　「作業の終了・保管方法」を参照）また、０℃以上の屋内に保管するようにし、やむをえず保管する場合は不凍液を吸水してから保管するようにしてください。ポンプを凍結させると損傷する恐れがあります。

ポンプからの水漏れについて

1．運転中、ポンプより少量の水が漏れることがありますが、１分間に５滴程度までの水漏れは故障ではありません。もしそれ以上の水漏れが発生している場合には、お買い上げの販売店もしくは、弊社営業所まで連絡してください。

エアークリーナは常に点検・清掃を

1．エアークリーナは、常に点検することを心掛けてください。また清掃方法は、エンジンの取扱説明書に従って実施してください。
2．エアークリーナのエレメントを交換・清掃した際は、必ずエレメントに清潔なオイルを含ませ、軽く絞ってから装着してください。オイルを含ませないと、エアークリーナの機能が低下しエンジンが破損します。
3．損傷しているエレメントは、絶対使用しないでください。エンジンが破損します。

⚠ 注　意

長期間使用しない場合は、燃料を抜く

1．長期間（３０日間以上）使用しない場合は、燃料を完全に抜いて保管するか、燃料コックを閉じて、エンジンが停止するまで運転をしてから保管するか、必ず特別付属品の『ＨＤ９１０８　ガソリン劣化防止剤』を使用して保管してください。この添加剤を使用することによって、そのままの状態でも最長１５ヶ月間保管ができます。
2．上記を実施せずそのままの状態で保管しますと、次回にエンジンが始動しません。

機具の寿命アップのために

1．機具の手入れは安全でよい作業ができるだけでなく、寿命アップにつながります。
（Ｐ１２　「保守・点検」を参照。）

圧力の調整範囲

1．圧力の調整は必ず所定の範囲（２．０～４．９ＭＰａ）（２０～５０Kgf/㎠）で行うようにしてください。上げ過ぎや下げ過ぎは故障の原因となります。

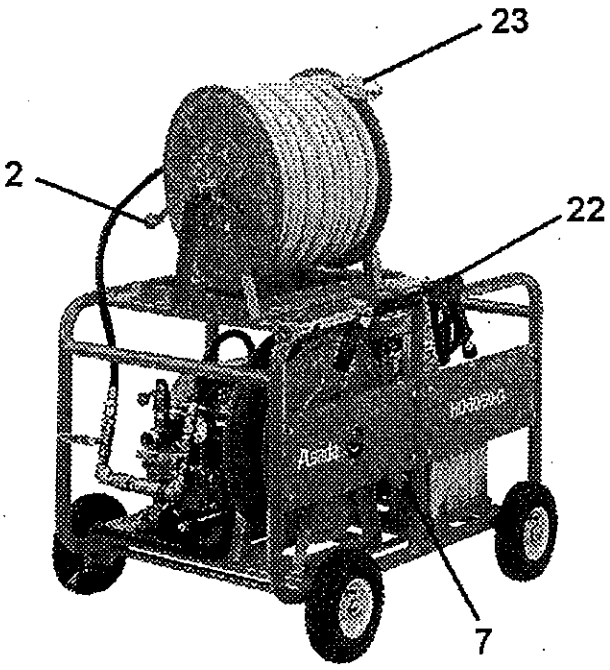
空運転は絶対にしない

1．通常、始動後約１０秒程度で吸水をします。それ以上（最大１分間）たっても吸水しない場合は異常が想定されますので、運転を中止して原因を調べてください。
（Ｐ１７　「修理を依頼される前に」を参照。）

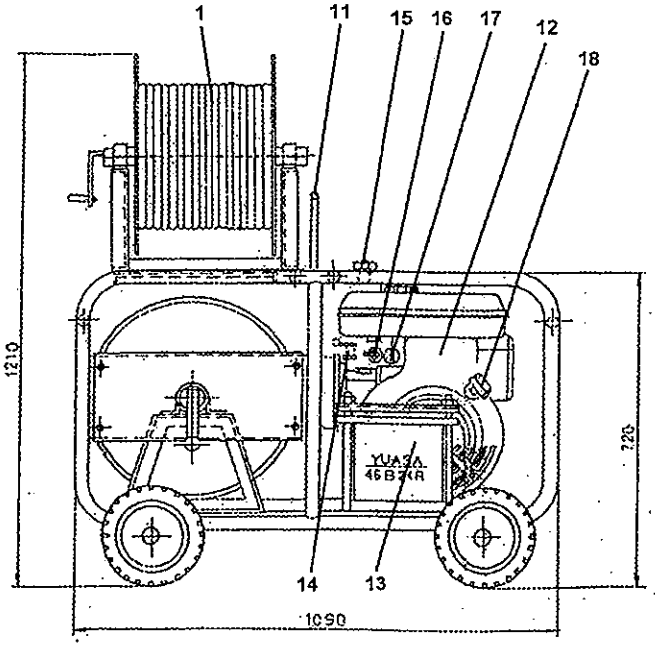
目次

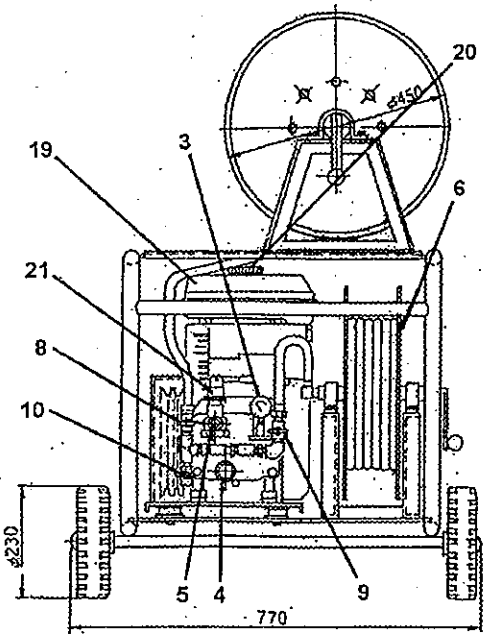
- 安全上の注意 ―― P　1
- 各部の名称 ―― P　5
- 仕様と標準付属品 ―― P　6
- 使用方法
  - 運転の準備 ―― P　7
  - 始動方法 ―― P　8
  - 洗浄作業の方法 ―― P　9
  - 洗管作業の方法 ―― P１０
  - 作業の終了・保管方法 ―― P１１
- 保守・点検 ―― P１２
- 搭載バッテリー取扱い上の注意 ―― P１４
- 修理を依頼される前に ―― P１６
- メモ ―― P１７

各部の名称



1　洗管用スプレーホース６０ｍ１/２
2　洗管ホース巻き取りハンドル
3　圧力計
4　吸水口
5　余水口
6　洗浄用高圧ホース２０ｍ３／８
7　高圧ホース巻き取りハンドル
8　洗管ホースーＡコック
9　洗浄ホース用Ｂコック
10　水抜き用Ｃコック
11　吊り上げフック
12　エンジン
13　バッテリー
14　チョーク
15　スロットルレバー
16　燃料コック
17　エンジンキースイッチ
18　リコイルスタータレバー
19　燃料タンク
20　燃料タンクキャップ
21　調圧弁
22　噴射ガン
23　洗管ノズル大１/２　６０５





仕様と付属品

●仕様

品　名		ハイプレッシャークリーナ ＨＤ６０／５０－Ｇ
コードNo.		ＨＤ６０５
エンジン	型式	空冷４サイクルガソリン
	出力	８．１ＫＷ
	排気量	３３８cc
	始動方式	セルスタート（リコイル付き）
ポンプ	回転数	６３０min⁻¹
	吐出水量	６０ℓ/min
	圧力	４．９Mpa［５０Kgf/cm²］
	許容水温	４０℃以下
	オイル	４サイクルエンジンオイル ＳＡＥ３０番，１０Ｗ－３０
	給水方法	自給式
重　量		１５３．０Kg
大きさ		Ｌ１０６０×Ｗ７７０×Ｈ１２１０mm

●標準付属品

コードNo	品　名
――――	ＨＤ６０／５０－Ｇ本体組
ＨＤ３２１	タービンノズル付き噴射ガン６０５
ＨＤ２０３	高圧ホース３/８　２０ｍ
ＨＤ３２５	吸水ホース組３ｍ　１　１/２ ステンストレーナ付き
ＨＤ３２６	余水ホース３ｍ　１　１/４
ＨＤ３２２	洗管用スプレーホース１/２　６０ｍ
ＨＤ３２３	逆噴射ノズル中１/２　６０５
ＨＤ３２４	逆噴射ノズル大１/２　６０５
――――	エンジン用工具一式１９
――――	取扱説明書
――――	エンジン取扱説明書

●特別付属品

コード番号	品名	用途
ＨＤ２０２	高圧ホース３／８　１０ｍ	標準の高圧ホースに接続することによって、最大１００ｍまで延長が出来ます。
ＨＤ２０４	高圧ホース３／８　３０ｍ	
ＨＤ２０９	高圧ホース３／８　４０ｍ	
ＨＤ２０５	高圧ホース３／８　５０ｍ	
ＨＤ３０１	高圧ホース３／８　５ｍ	
ＨＤ００８	回転ブラシ付き噴射ガン１２８	回転ブラシ付きの噴射ガンで、水の噴射力でブラシが自動で回転します。
ＨＤ３２７	残水処理キット６０５	穴や溝中の水（泥水もくみ上げ可能）をくみ上げることが出来ます。
ＨＤ９１０８	ガソリン劣化防止剤	添加することによって、長期間（１５ヶ月間）ガソリンの劣化が防止できます。
ＨＤ２３４	水圧テストゲージセット	このセットを使用すれば、配管の水圧試験に使用できます。

上記の特別付属品のほか、多彩な特別付属品をご用意していますので、お買い上げの販売店もしくは弊社営業所までお問い合わせください。

使用方法

●運転の準備

【エンジンオイル，ポンプオイルのチェック，補充】

①運転中に本機を正しく潤滑させるため、水平な場所に設置してください。
②運転中に不意の移動がないよう、車止めなどの処置をしてください。
③運転する前には、エンジンオイル『ロビンエンジン　取扱説明書　ＥＨ３４Ｂ参照』および、ポンプオイルが必要量入っていることをそれぞれのオイルレベルゲージやサイトグラスで確認してください。（図１）
・エンジンオイルとポンプオイルは出荷時に入れてあります。
・ポンプオイルはＳＡＥ１０Ｗ－３０級のオイルが約２．２ℓ入ります。
・エンジンオイルの種類と量は、『ロビンエンジン　取扱説明書　ＥＨ３４Ｂ』を参照してください。

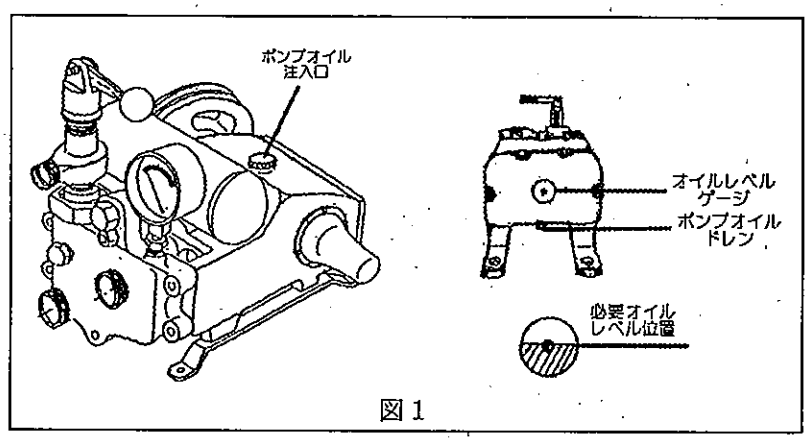


図１

【燃料のチェック，給油】

①燃料キャップを外す前に、周囲をウエス等で拭って清掃してください。
②燃料キャップを外して、燃料を補給します。

●燃料は、新鮮な自動車用の無鉛ガソリンを使用してください。
●燃料を補給する場合は、燃料タンクいっぱいに補給せず、燃料タンク上部に多少の余裕（空気溜り）を設けてください。

【洗浄機の設置】

①運転中にエンジン内部やポンプ内部が正しく潤滑されるよう、水平な平面に設置してください。

●換気が不十分な場所，オイルや燃料漏れのある場所，引火性ガスがある場所などには、絶対設置しないでください。

②運転中、洗浄機が移動しないよう車輪に車止めを実施してください。

【吸水ホースの準備】

①吸水ホースと余水ホースを、それぞれ吸水口と余水口に接続してください。（図２）
②その際、各接続部にパッキンが入っていることを確認してください。

●パッキンが入っていないと吸水しない場合があります。

③ストレーナは、完全にタンク内に沈めて、空気を吸わないようにしてください。浮いていると空気を吸って十分な性能が出ません。（図２）

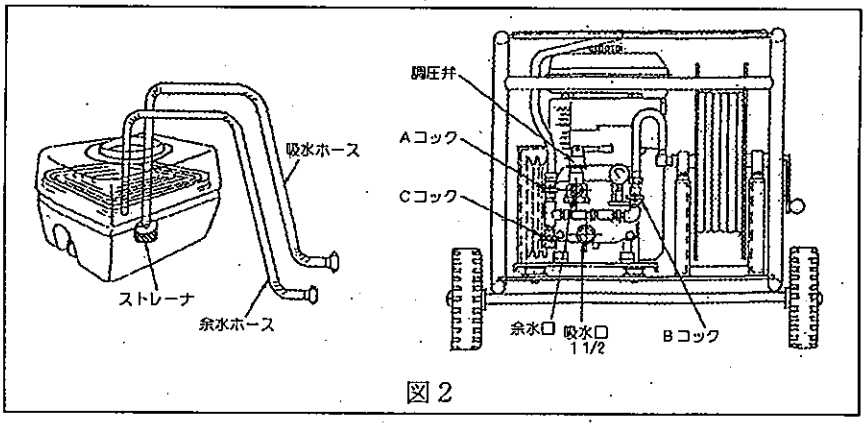


図２

【高圧ホース，噴射ガン，洗管用スプレーホースの取り付け】

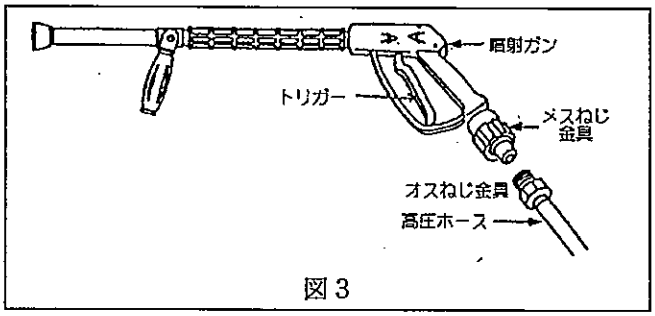


図３

①タービンノズル付き噴射ガンを使用して洗浄作業を行う場合には、洗浄用高圧ホースリールに巻かれている高圧ホースのオスねじ金具に、噴射ガンのメスねじ金具をねじ込んでください。（図３）

●接続は、確実に実施してください。緩んでいると高圧水が噴出して危険です。

●接続時に、各金具に付けられているパッキン類に損傷がないことを確認してください。

②洗管用スプレーホースを使用して洗管作業を行う場合には、洗浄用高圧ホースに接続する噴射ガンは不要ですので、紛失しないよう保管してください。

●洗管ホースを使用した作業を行う場合は、噴射ガンが不要ですがＡコック，Ｂコックの操作（洗管作業と洗浄作業を切り替えるコック）間違いによる誤噴射を防止するため、洗浄用高圧ホースのオスねじ金具に噴射ガンを接続した状態で洗管作業を行うようにしてください。

③洗管用の逆噴射ノズルは、出荷時に逆噴射ノズル大１/２　６０５を取り付けてありますが、付属品として逆噴射ノズル中１/２　６０５も付属していますので、洗管状況に応じた逆噴射ノズルを交換して使用してください。

・逆噴射ノズル中１/２　６０５　：３００mm以下の管径に適し、５０～１００m程度は強力に自走します。

・逆噴射ノズル大１/２　６０５　：５００mm以下の管径に適し、５０～１００m程度は強力に自走します。

●始動方法

①エンジンを始動する前に、吐出口のコックＡとコックＢの両方のバルブを閉じてください。（図４）

●エンジン始動時には、必ず吐出口のコックを両方共に閉じてください。Ａ，Ｂコックを開けた状態でエンジンを始動させると大変危険です。特に、Ａコックを開けた状態でエンジンを始動させると、エンジン始動後に逆噴射ノズルから高圧水が噴射します。

②この洗浄機の圧力調整には調圧弁を使用しているため、始動時の負荷を軽くするため調圧弁の調圧ハンドルを減圧方向にしてください。その後、調圧ハンドルを調圧弁本体より外れない程度に左回転（反時計周り）させてゆるめてください。（図５）

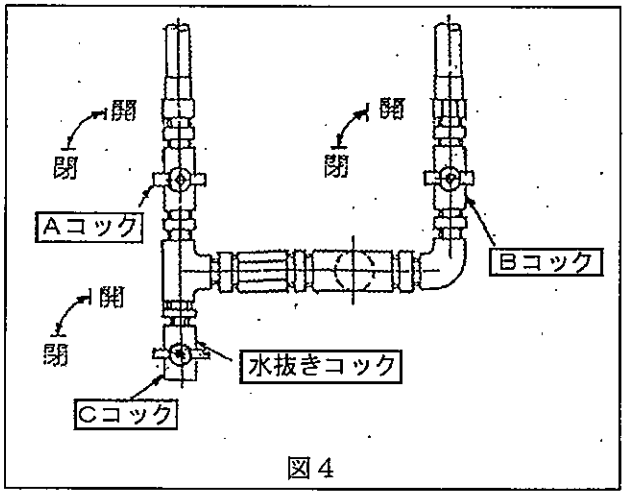


図４

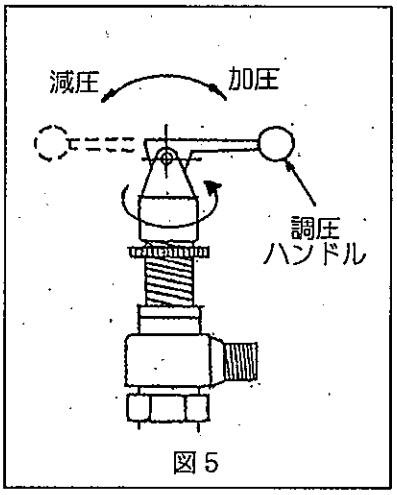


図５

●圧力調整ハンドルを回しすぎる（圧力を下げすぎる）と、圧力調整ノブが抜けますので注意してください。

●圧力調整を実施するため、やむをえず水を噴射しながら調整する場合には、噴射作業と調整作業を別々の作業者で実施するなどして、不安定な状態での調整作業を行わないようにしてください。

①この洗浄機に搭載されているエンジンには、セルがつけられていますので、以下の手順で始動を実施してください。（図６）
②エンジンのチョークを引く（チョークを閉じる）
③スロットルレバーを『低速（Ｌ）』と『高速（Ｈ）』の中間くらいにする。
④エンジンキースイッチを『ＳＴＡＲＴ』にします。
⑤エンジンが始動したら、エンジンキースイッチを『ＯＮ』にもどしてください。

●通常、始動後約１０秒程度で吸水をします。それ以上（最大１分間）たっても吸水しない場合は異常が想定されますので、運転を中止して原因を調べてください。

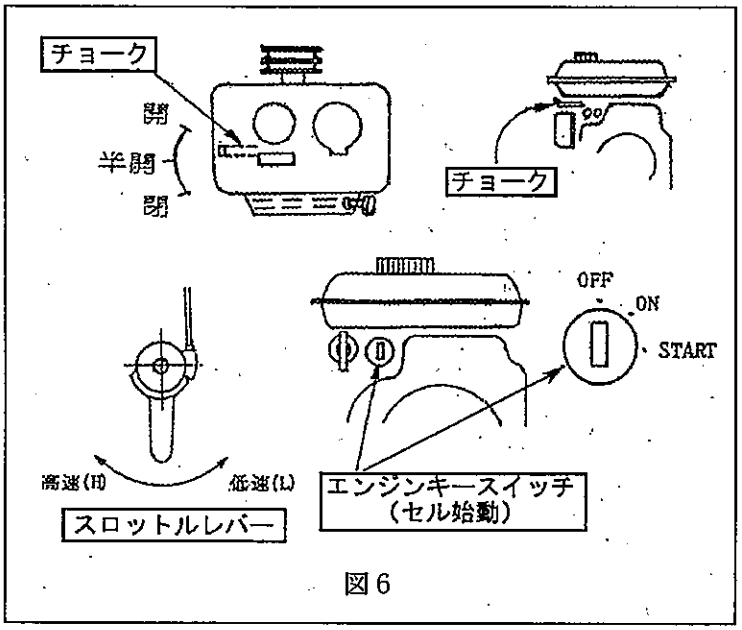


図６

⑥暖機運転（約５分間）を行った後、余水ホースから水が出ていることを確認してからエンジンのスロットルレバーを全開にしてください。
⑦その他、エンジンに関しての詳しい操作方法は、『ロビンエンジン　取扱説明書　ＥＨ３４Ｂ』に従ってください。

●リコイルを使用して始動させる場合には、エンジンスイッチを『ＯＮ』の位置にしてから、ロープを引っ張ってください。

⑧作業を行わずにエンジンを運転し続ける場合には、必ずエンジンのスロットルレバーを『低速（Ｌ）』に戻してください。

●危険ですので、しっかりと両手でガンを保持してください。
●危険ですので、絶対に本機や人，動物，電気機器などに向けて噴射しないでください。
●作業時には、保護メガネ等の着用をするようにしてください。

●洗浄作業の方法

【圧力調整の方法】

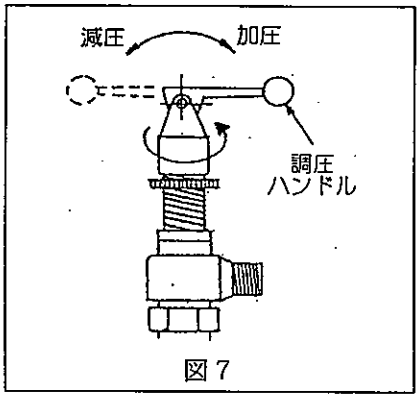


図７

①エンジン始動後、調圧弁の調圧ハンドルを加圧方向にしてください。その後、調圧ハンドルを右回転（時計周り）させて圧力を上げます。（図７）

●圧力調整を行った後は必ず付属の圧力計で圧力のチェックを実施し、所定の範囲（２．０～４．９ＭＰａ）（２０～５０Kgf/cm²）で調整を行うようにしてください。規定以外の圧力で運転を行うと洗浄機が故障するばかりでなく、事故につながります。

②エンジンのスロットルを『低速（Ｌ）』に戻すことによっても、吐出水量を減らして圧力を下げることが出来ます。

【噴射ガンの使用方法】

①噴射ガンを使用した洗浄作業の場合には、吐出口のコックＢを開きます。（その際、コックＡは閉じたままにしておきます。）

●吐出口のコックＡを開けると、逆噴射ノズルから高圧水が噴射し、大変危険です。

②噴射ガンのトリガー部についているストッパーは、不意にトリガーが引かれて事故になることを防止しますので、作業をしない場合は必ずロックするようにしてください。（図８）

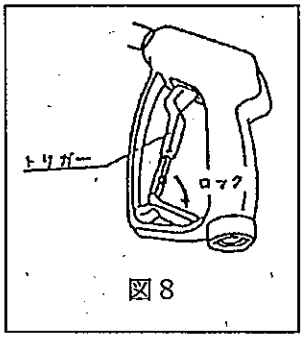


図８

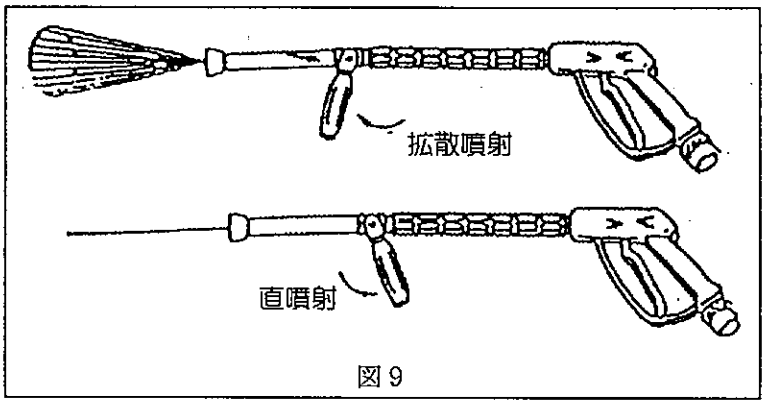


図９

●噴射ガンのトリガーを針金等で縛って、常に引かれた状態にすることは大変危険ですので絶対行わないでください。

③トリガーを引くと直ちに噴射し、トリガーを戻すと噴射が停止します。

④このタービンノズル付き噴射ガンは、直噴射から円錐状の拡散噴射へと自在に可変が出来ます。

⑤直噴射と円錐状拡散噴射の切り替え方法は、噴射ガンの切り替えレバーを手前側に引くと直噴射となり、ノズル側へ戻すと円錐状の拡散噴射となります。（図９）

⑥噴射の状態は、作業によって使い分けてください。

●この噴射ガンは、低圧に切り替えできませんので注意してください。

●トリガーを戻して噴射を停止させた場合には、安全のため必ずストッパーで引き金をロックをするようにしてください。

●５分以上噴射を停止する場合は、必ずエンジンを停止（エンジンスイッチをＯＦＦにする）させ、一度トリガーを引いて高圧ホース内や噴射ガン内に残った圧力を逃がしてください。

●吐出口のＡ，Ｂコックで、使用しない側のコックは必ず閉めておいてください、

●洗管作業の方法

●洗管作業の場合には、吐出口のコックＢを閉じた状態でコックＡを開きますが、吐出口のコックＡを開けると、すぐに逆噴射ノズルから高圧水が噴射し大変危険です。

●あらかじめ洗管ホースを２～３ｍ程度　洗管対象の管内に挿入し、その後コックＡを開けるようにしてください。

①洗管用の逆噴射ノズルは、出荷時に逆噴射ノズル大１/２　６０５を取り付けてあり、付属品として逆噴射ノズル中１/２　６０５も付属していますので、洗管状況に応じた逆噴射ノズルを交換して使用してください。

・逆噴射ノズル中１/２　６０５：３００mm以下の管に適し、５０～１００m程度は強力に自走します。

・逆噴射ノズル大１/２　６０５：５００mm以下の管に適し、５０～１００m程度は強力に自走します。

●洗管ホースは水の圧力によって自ら進んでいきますが、時々引き戻して前進後退を繰り返すことによって、洗浄効果がより高くなります。
●洗管ホースを引き戻す時、エルボ等の継手類に引っかかる場合があります。この場合に無理に引っ張ると先端のノズルがはずれることがありますので、慎重に引き戻し、引っかかったら場合は、再度前進後退を繰り返してください。
●洗管用スプレーホースは、柔らかいホースですので、極力エッジなどのとがった部分へ接触させないようにしてください。
●５分以上噴射を停止する場合は、必ずエンジンを停止させてください。
●吐出口のＡ，Ｂコックで、使用しない側のコックは必ず閉めておいてください。

●作業の終了・保管方法

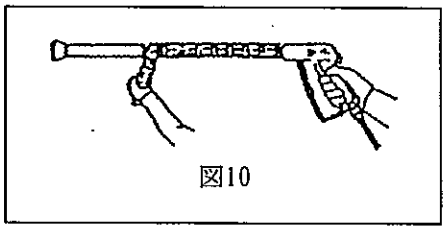


図10

①噴射ガンのトリガーを放し、噴射を止めてください。
②エンジンを停止させてから、ポンプ，高圧ホース内の圧力を抜くため、一度噴射ガンのトリガーを引いてください。（図10）
③タンクから吸水ホースと余水ホースを取り出し、噴射ガンを高圧ホースから外してください。（図11）
④低速状態で３０秒程度空運転を実施し、エンジンを停止させてください。

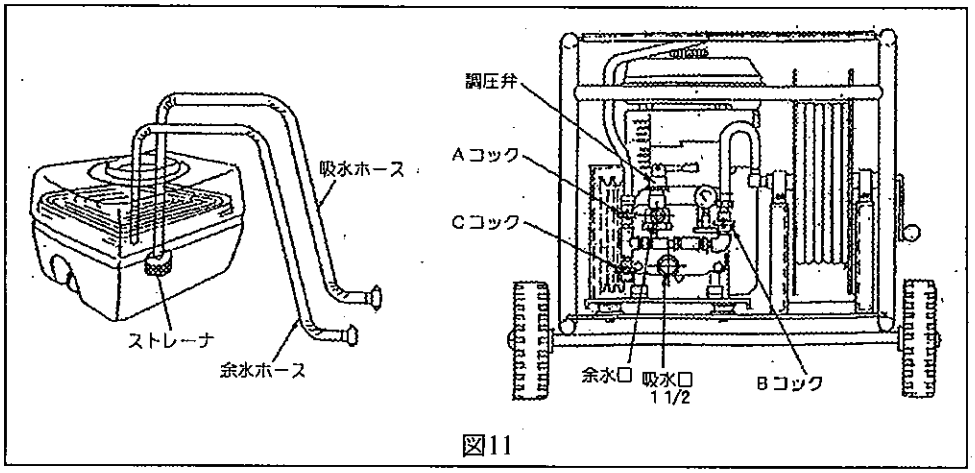


図11

⑤ポンプ内の水抜きを行う場合や、ポンプ内に不凍液を吸入させる場合には、吐出口Ａ，Ｂコックを閉じた上で水抜きコックを開き、エンジンをアイドリング運転状態（『低速Ｌ』状態）にしてください。（図11）

⑥水抜きの場合は、水抜きコックより水が出なくなれば水抜き完了で、不凍液を吸入させる場合には、水抜きコックより不凍液が出てきたら完了です。（図12）

●エンジンを停止する場合には、『ロビンエンジン　取扱説明書　ＥＨ３４Ｂ』の停止方法に従ってください。
●３０秒以上空運転を実施しないでください。ポンプが破損する恐れがあります。
●ポンプの凍結防止のため、保管する場合は必ず上記作業を実施してください。また、やむをえず０℃以下の場所に保管する場合には、水抜き後不凍液をポンプ内部に吸水させるようにしてください。

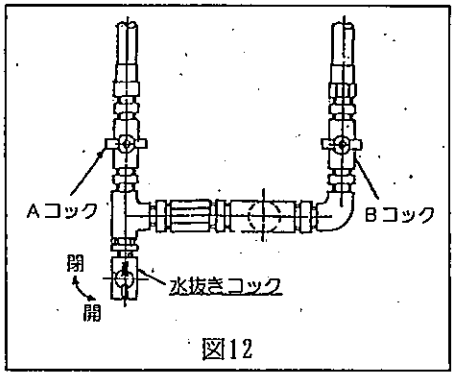


図12

⑤ポンプより吸水ホース，余水ホースを取り外し、各部品に損傷がないことを確認して安全な場所に保管してください。

⑥長期間（１ヶ月以上）使用しない場合は、上記作業を実施すると同時に、『ロビンエンジン　取扱説明書　ＥＨ２５』の指示にしたがって燃料コックでエンジンを停止させ、その後にエンジンの燃料を抜くか、弊社の特別付属品の『ＨＤ９１０８　ガソリン劣化防止剤』を適量ガソリンタンクにに添加しよく攪拌させて保管するようにしてください。長期保存時のためにも、ガソリン補給時に必ず『ＨＤ９１０８　ガソリン劣化防止剤』を使用し続けていると、エンジンの長期保存が容易になり便利です。

●この対策を実施しない場合、ガソリンが劣化して次回にエンジンが始動しない場合があります。

保守・点検

●エンジン関係の点検

①エンジンオイルの点検・交換は、『ロビンエンジン　取扱説明書　ＥＨ３４Ｂ』に従って行ってください。

●エンジンオイルが汚れていたり、少なかったり品質の悪いオイルを使用しますと、エンジンの寿命が短くなります。常に良質できれいなオイルを規定量保つように心掛けてください。

②点火プラグの点検・調整・交換は、『ロビンエンジン　取扱説明書　ＥＨ３４Ｂ』に従って行ってください。

③その他の点検・調整・交換も、『ロビンエンジン　取扱説明書　ＥＨ３４Ｂ』に従って行い、何か異常がある場合は、お買い上げの販売店もしくは弊社営業所まで連絡をお願いします。

●ポンプオイルの交換

①ポンプオイルを点検した時、オイルが白濁していたり、変色している場合には交換時期に達していない場合でも、ポンプオイルを交換してください。

②交換作業は洗浄作業完了後の高圧ポンプ（ポンプオイル）が暖かいうちに行ってください。

③ドレンプラグの下にオイルを受ける受け皿を用意し、ドレンプラグを取り外してポンプオイルを抜いてください。

ポンプオイル交換時期	**１回目**	**運転５０時間後**
	２回目以降	**運転２００時間毎**
オイルの種類		４サイクルエンジンオイル ＳＡＥ－１０Ｗ３０またはＳＡＥ３０番のいずれかのグレード
Ｖパッキン部のグリス（毎日作業前に実施）		モリブデン配合グリス

●熱いオイルが体にかかると火傷する危険があります。オイルに直接触れないでください。また、作業終了直後は、高圧ポンプ，エンジン共に高温になっていますので、火傷に十分注意してください。

●オイル交換後は確実にドレンプラグとオイルキャップを確実に締めてください。

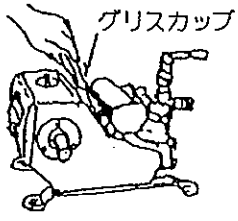


図13

④この洗浄機の高圧ポンプのパッキンには、グリスを使用しています。毎日使用前には、グリスカップを半回転程度ねじ込んでください。Ｖパッキン部にグリスが入り、より長寿命となります。（図13）

⑤グリスカップのグリスは、常時補給するようにしてください。

●ストレーナの点検

①この洗浄機の吸水ホースには、ストレーナを設けています。これは、より細かいゴミを取り除くためのもので、時々点検を実施し、下記のような状態の場合は吸水ホースのストレーナとラインストレーナを清掃してください。
・まったく吸水しない。または、断続的に吸水している。
・高圧ホースが異常に振動する。
・圧力が既定値まで上昇しない。
・圧力が安定しない。
②点検・清掃時は、ストレーナの金網に損傷を与えないように慎重に行ってください。もし損傷がある場合には、必ず新品と交換してください。
③長期間（１ヶ月以上）使用しなかった場合は、必ず使用前にストレーナを点検・清掃してください。

●噴射ガン，洗管ホースのノズルの清掃

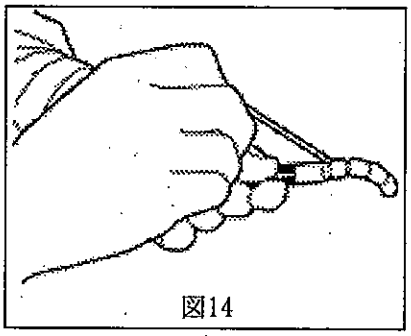


図14

①洗管ホースの逆噴射ノズル穴が詰まった場合は、ノズル穴にφ１．４mm以下の棒などを挿し込んで、回しながら詰まりを取り除いてください。(図14)
②タービンノズル付き噴射ガンのノズル穴が詰まった場合は、ノズル穴にφ３．５mm以下の棒などを挿し込んで、回しながら詰まりを取り除いてください。
③ノズルを棒で清掃しても詰まりが取れない場合や、ノズルを交換する場合は、お買い上げの販売店もしくは弊社営業所まで連絡をお願いいたします。
④ノズルは、消耗品です。他の部品等に異常がなく、圧力が低い場合はノズルの交換が必要と考えられますので、交換作業を実施してください。交換の頻度は、使用時間，水道のミネラル類の含有量によって異なりますが、およそ圧力が最大値の８５％以下になった場合には、交換が必要です。

●Ｖベルトの張り方

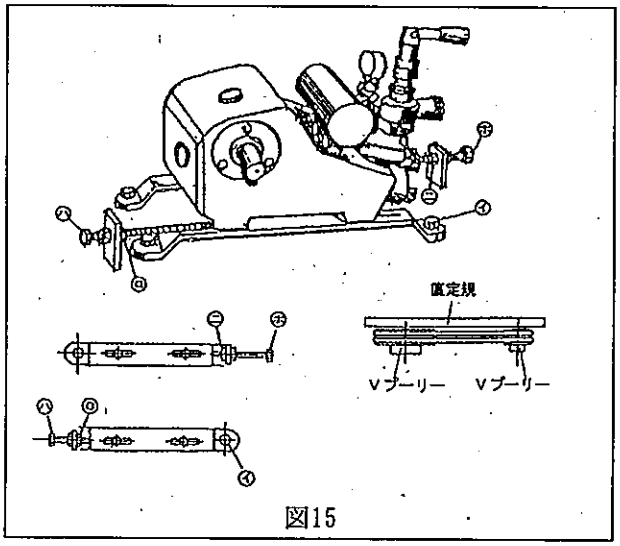


図15

①この洗浄機は、エンジンとポンプの接続にＶベルトを使用しています。Ｖベルトがゆるむとスリップして、エンジンからポンプへ正規の回転が伝えられずにトラブルの原因となります。下記方法に従い時々点検・調整を実施してください。
②Ｖベルトの張りの強さは、ポンプのＶプーリーとエンジンのＶプーリーの中間ほどのＶベルトを押さえて、約１０mm程度たるむ程度の強さが適正な強さです。
③Ｖベルト張りの強さが弱い場合は、次項の手順に従って調整してください。（図15）
　１．イのボルトを４本ともゆるめ、ロのロックナットもゆるめて、ハのボルトをゆるめてください。
　２．ニのロックナットをゆるめ、ホの押しボルトをねじ込んでＶベルトを張ってください。（ポンプのＶプーリーとエンジンのＶプーリーの中間ほどのＶベルトを手で押さえて、約３mm程度たるむ程度の強さまで張ってください。）
　３．その状態で、直定規などをＶプーリーの面に当ててみて、平行になっているかをチェックしてください。（もし、平行になっていない場合は、ハのボルトをねじ込みながら平行を出してください。）
　４．イのボルトを４本ともねじ込んで固定してください。そして、ロ，ニのロックナットをねじ込んでハ，ホのボルトを固定し、再度、 Ｖベルトの張りの強さを確認して、約１０mm程度たるむ程度であることを確認してください。

●Ｖベルトは消耗品です。Ｖベルトの表面に割れや傷などが見られた場合は、新品と交換してください。
●この洗浄機はベルト駆動の洗浄機です。運転中は、巻き込まれてケガをする可能性がありますので絶対に近付かないようにしてください。

搭載バッテリー取扱上の注意

ＨＤ６０／５０－Ｇには、バッテリーが搭載されています。
この項では、あなたや他の人々への危害や財産の損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。
その表示と意味は次のようになっていますので、内容を理解してください。

⚠ 警 告

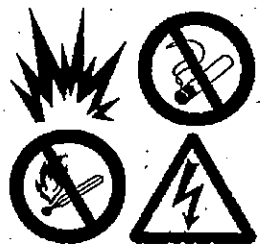
安全に使用するために

1．この項の取扱説明を事前によく読み、正しい取扱い方法を十分にご理解のうえ、操作してください。
2．バッテリーの使用や点検前に、必ず本項やバッテリー上面（蓋）の注意事項を良く理解した上で作業を行ってください。

⚠ 危 険

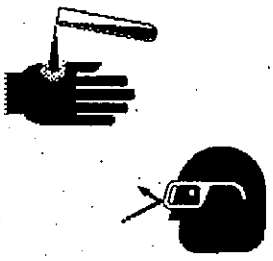
火災・爆発を防止するために

1．バッテリーは、水素ガスを発生します。特に、充電終期には大量に発生しますので、工具による＋端子と－端子の短絡(ショート)や火花，たばこの火気に注意して下さい。引火爆発の原因となります。
2．バッテリーの電解液は発火性があり、バッテリーケーブルを接続したままで電気系統の点検・整備をすると誤ってショートさせてしまい、引火爆発を起こす可能性があります。必ず作業前にアースケーブル(－端子)を外してから行ってください。



バッテリー電解液に注意

1．バッテリーの電解液は希硫酸を使用しています。誤って皮膚や目などに付着すると、大変危険ですので十分注意して取り扱ってください。
2．点検時には、ゴム手袋，保護メガネ等を使用し、バッテリーを転倒させたり衝撃を与えないようにして実施してください。
3．電解液が目や皮膚，衣服に付着した場合には、直ちに大量の水で洗い、特に目に入った場合には、速やかに医師（眼科医）の治療を受けてください。



⚠ 危 険

事故を防止するために

1．作業場所は常に整理・整頓に心掛けてください。
2．バッテリーの取扱い方法や、危険性を十分理解していない者やお子様は、バッテリーに触れさせないでください。失明や火傷の原因となります。

●バッテリー交換時の取扱い

①バッテリーを交換する場合は、エンジンを停止させた状態で、行うようにしてください。
②交換完了後に端子を接続する際、＋端子と－端子を逆に接続しないでください。
③バッテリーの液口栓の排気孔をふさがないでください。
④交換するバッテリーは、バッテリー端子の位置（＋　－　の位置）が同一の物を使用してください。
⑤バッテリーの取付金具は、しっかりと固定して下さい。
⑥バッテリーの端子カバーは、交換後元通りに取り付けてください。

●バッテリー使用中の取扱い

①バッテリーの電解液面が、最低液面線（ＬＯＷＥＲ　ＬＥＶＥＬ）以下の状態で使用しないでください。寿命が短くなるだけでなく、爆発する危険性があります。
②体が帯電した状態でバッテリーに触れないでください。静電気によりスパーク，爆発の危険があります。触れる場合には、事前に金属部分に触れ静電気を逃がした上で行ってください。
③バッテリーへ補水する場合には、必ず精製水を使用してください。また、最高液面線（ＵＰＰＥＲ　ＬＥＶＥＬ）を越えて補水すると、液漏れの原因となります。

●バッテリー充電時の取扱い

①バッテリーへ充電する場合には、以下の方法によって実施してください。
・ブースターケーブルを接続して充電する方法
・充電器を接続して充電する方法
②充電に際しての注意事項は、ご使用のブースターケーブルや、充電器に記載されている事項を必ず守って作業してください。

●異常時の取扱い

①バッテリーの電解液面が、最低液面線（ＬＯＷＥＲ　ＬＥＶＥＬ）以下の状態で使用しないでください。寿命が短くなるだけでなく、爆発する危険性があります。電解液面が低下すると、バッテリー内部の水素ガスの滞留量が多くなり、爆発力が増します。
②バッテリー周辺から異臭がする時や、異常に電解液が減少する場合には、お買い上げの販売店や弊社営業所へご連絡ください。
③バッテリー周辺から液漏れが見られる場合には、直ちに交換・清掃を実施しそのまま使用したり放置しないようにしてください。
④電解液が目に入った場合は、直ちに大量の水で洗い流した後、速やかに医師（眼科医）の治療を受けてください。失明の原因となります。
⑤電解液が口に入るか飲み込んだ場合は、直ちに大量の水でうがいを繰り返した後、大量の水を飲み、速やかに医師の治療を受けてください。
⑥皮膚や衣服に付着した場合は、直ちに大量の水で洗い流した後、更に石けんで十分に洗ってください。火傷や損傷の原因となります。

修理を依頼される前に

●高圧洗浄機の調子の悪いときは、修理を依頼される前に、次の順序で点検を行ってください。点検された上で、なお異常のある場合や不安な個所がありましたら、そのままの状態にして、すぐ最寄りのお買い上げ販売店・弊社営業所へご相談ください。

問　題	原　因	対　策
吸水しにくい。 吸水しない。	・吸水ホースのストレーナが完全に水中に沈んでいない。	・ストレーナーを完全に水中に沈める。 ・清水を補給する。
	・ストレーナ，ラインストレーナの目詰り。	・ストレーナを清掃する。
	・吸い込み揚程が大きすぎる。	・吸い込み揚程を３m以内にする。
	・吸水ホースの接続不良。	・ホースの接続，パッキンを確認する。
	・吸水ホースの損傷。	・吸水ホースを交換する。
	・吸水・吐出バルブの作動不良。 ・ゴミが詰まっている。	・バルブの点検・清掃を行い、必要であれば交換をする。
	・Ｖベルトが緩んでいる。	・Ｖベルトを張り直す。
圧力が上がらない。	・ストレーナ，ラインストレーナの目詰り。	・ストレーナを清掃する。
	・吸水ホースの接続不良。	・ホースの接続，パッキンを確認する。
	・吸水・吐出バルブの作動不良。 ・ゴミが詰まっている。	・バルブの点検・清掃を行い、必要であれば交換をする。
	・高圧，低圧シールの損傷。	・高圧，低圧シールを交換する。
	・不適切なガン，ノズルを使用。	・正しいガン，ノズルを使用する。
	・ノズル穴の摩耗。	・ノズルを交換する。
	・圧力調整の不良。	・圧力調整を行う。
	・Ｖベルトが緩んでいる。	・Ｖベルトを張り直す。
圧力が安定しない。	・吸水ホースのストレーナが完全に水中に沈んでいない。	・ストレーナーを完全に水中に沈める。 ・清水を補給する。
	・ストレーナ，ラインストレーナの目詰り。	・ストレーナを清掃する。
	・吸水ホースの接続不良。	・ホースの接続，パッキンを確認する。
	・吸水・吐出バルブの作動不良。 ・ゴミが詰まっている。	・バルブの点検・清掃を行い、必要であれば交換をする。
	・Ｖベルトが緩んでいる。	・Ｖベルトを張り直す。
エンジンが掛からない	ロビンエンジン　ＥＨ３４Ｂ　取扱説明書を参照してください。	

メモ

Asada
アサダ株式会社

本　　社	名古屋市北区上飯田西町3-60		☎(052) 911-7165
犬山工場	犬山市大字羽黒新田字一本桧1-1		☎(0568) 67-1521
東京支店	☎(03) 3635-2511	高崎営業所	☎(027) 324-0821
名古屋支店	☎(052) 911-7161	大宮営業所	☎(048) 653-4121
大阪支店	☎(06) 6583-1485	横浜営業所	☎(045) 441-4331
札幌営業所	☎(011) 704-4391	広島営業所	☎(082) 238-1277
仙台営業所	☎(022) 258-6811	福岡営業所	☎(092) 474-4137

海外事業所
アサダ・タイランド社／アサダ・マシナリー社(タイ)　台湾浅田股份有限公司(台湾)
アサダ-アーロンコマシナリー社(マレーシア)　アサダトレーディング(アメリカ)

URL http://www.asada.co.jp

※品質改良などの理由により、予告なく仕様変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。

P. R. T. 99121H